



Lifeloc FC20

Manual del Usuario

Descubra el Poder de Alcoholemia

Atención al Operador del FC20:

Felicitaciones por haber adquirido un Lifeloc FC20.

Desde hace más de 25 años, Lifeloc Technologies ha proporcionado instrumentos avanzados para pruebas de alcohol y la capacitación a profesionales dedicados en la aplicación de la ley y correcciones. Durante ese tiempo, hemos llegado a conocer como una empresa líder en la innovación de productos que son precisos y fáciles de usar y una atención al cliente sin comparación es de “cinco estrellas”.

El alcoholímetro FC20 es fabricado en Denver, Colorado, por Lifeloc Technologies, Inc. Lifeloc ofrece productos de primera calidad además de un servicio y soporte técnico excepcional.

El FC20 es un alcoholímetro de última generación basado en software que incorpora tecnología de punta. Por el diseño avanzado del FC:

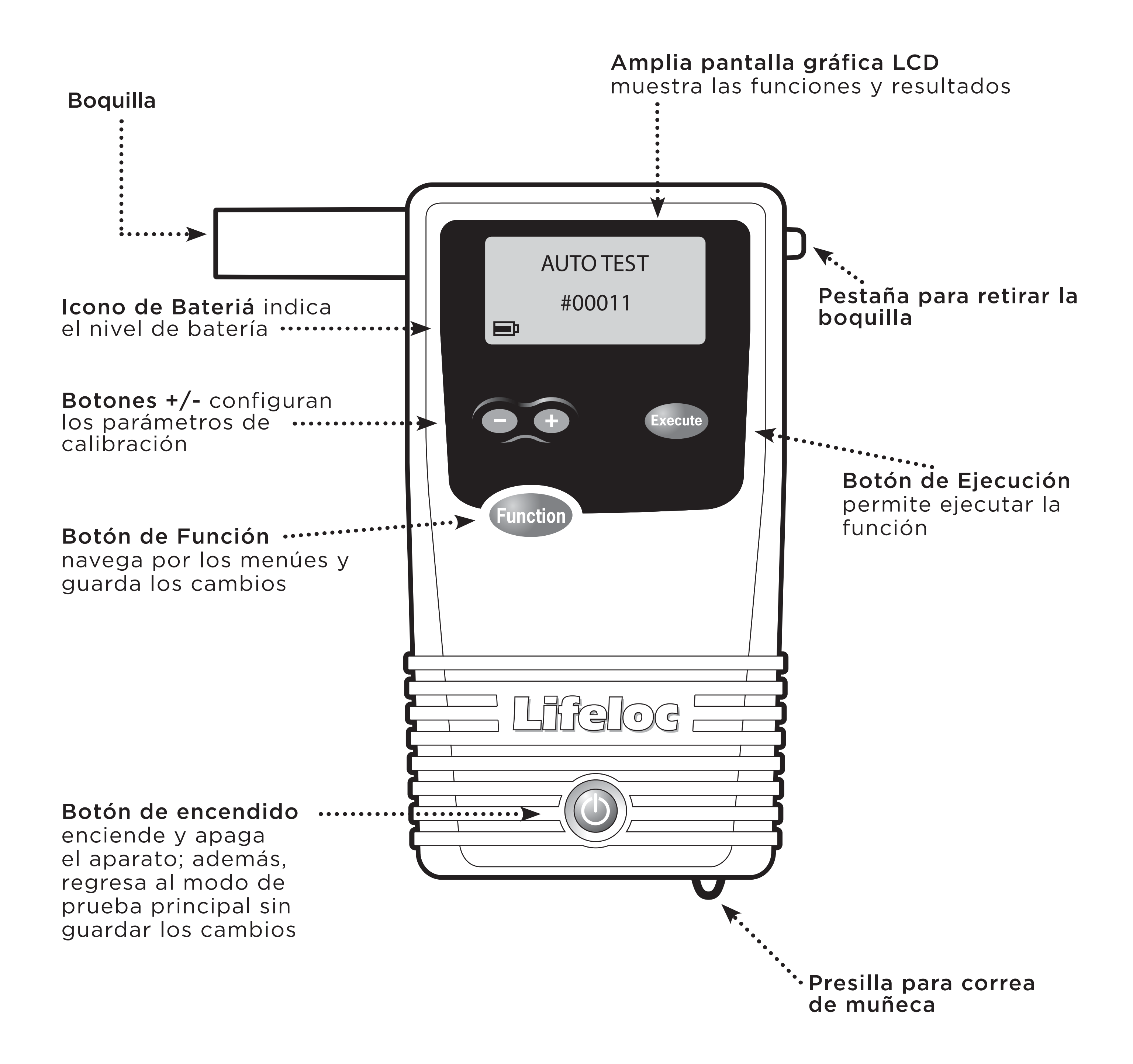
- Se pueden obtener resultados de pruebas positivas en 10 segundos.
- Se puede realizar otra prueba 30 segundos después de una prueba positiva. Se pueden repetir pruebas sin problema.
- Su FC20 realizará la prueba automáticamente cuando detecte la exhalación del aliento.
- Su FC20 realizará una prueba precisa, o le explicará el motivo de la imprecisión, e incluso le sugerirá cómo proceder para poder lograr una prueba precisa.
- Las baterías de tipo AA o NiMH tienen una duración aproximada de 160 horas de encendido o hasta 6000 pruebas.

El FC20 incluye, otras características como: Calibración/Verificación de Calibración, Períodos de Bloqueo, Identificación de Lotes y Personas, numerosas opciones de impresión, Pruebas Pasivas y Protección de Clave de Acceso opcional.

Las páginas siguientes le detallarán la operación del alcoholímetro portátil del FC20.

Descubra el Poder de Alcoholemia

Vista Frontal (con Boquilla)



CARACTERISTICAS

- **Amplia pantalla gráfica LCD:** Puede mostrar números, letras, íconos y mensajes de texto sencillos en español.
- **Calibración Automática:** Ajustes controlados por software; no se necesitan destornilladores ni herramientas.
- **Modo de Test Automática:** La forma más fácil de realizar una prueba. El aparato toma automáticamente una muestra del aliento cuando la persona exhala.
- **Modo de Test Manual:** Permite al operador controlar el punto exacto de la muestra de aliento.
- **Modo de Test Pasivo:** Verifica la presencia de alcohol en el aliento o en un recipiente sin utilizar boquilla.
- **Memoria Incorporada:** Almacena las últimas 500 pruebas.
- **Reloj en Tiempo Real:** Almacena la hora y fecha junto con los resultados de la prueba, así como los resultados de la calibración y verificación de calibración.
- **Impresión Inmediata:** Imprime cualquier resultado utilizando las impresoras Lifeloc.
- **Dos Opciones de Impresión:** Larga o corta.
- **Ingreso de Código:** Puede almacenar dos códigos numéricos separados, uno para la persona/sujeto y otro para usos adicionales tales como, operador y lugar, etc.
- **Orden de las Pruebas Seleccionable por el Operador:** Permite elegir entre Test Automático o Pasivo como modo por defecto.
- **Aviso de Bloqueo por Falta de Calibración:** Impide el uso del FC20 cuando no está calibrado.
- **Apagado Automático:** Preserva la vida útil de la batería.
- **Operación Rápida y Simple:** A pesar de su gran cantidad de prestaciones, el FC20 es muy fácil de utilizar.
- **Iluminación Automática:** Visualización simple de los resultados de las pruebas tanto durante el día como en la noche.
- **Larga Duración de las Baterías:** Hasta 160 horas de operación o hasta 6000 tests con cuatro baterías AA o de NiMH recargables.

Instalación de las Baterías

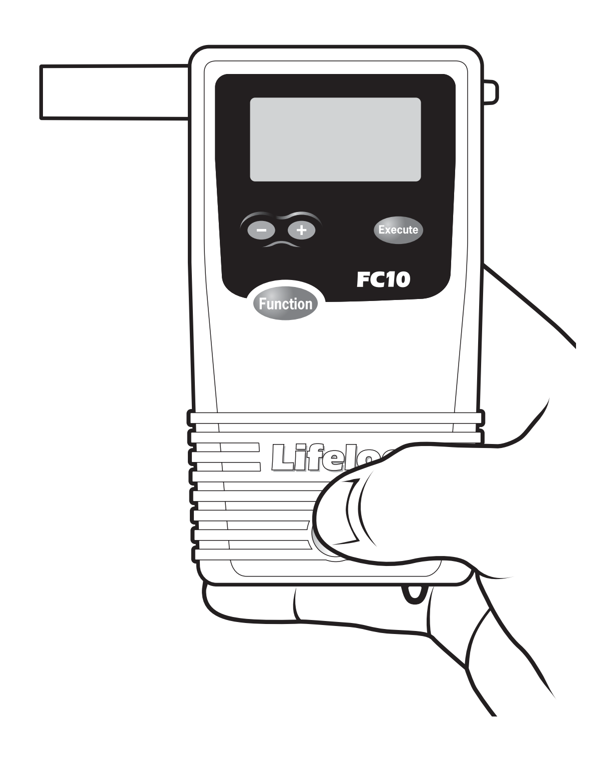
Presione hacia abajo la tapa de las baterías ubicada en la parte posterior del FC20.

Instale las cuatro baterías AA alcalinas en la dirección que indican los símbolos de la caja.

Cierre la caja empujando hacia arriba la tapa hasta que cierre.

Vea la página 33 para instrucciones cuando está usando baterías recargables.

Encendiendo y Apagando el FC20



Mantenga presionado el botón de **Encendido** en la parte inferior del frente del aparato hasta que emita un sonido. El FC20 realiza una verificación de diagnóstico interno automáticamente.

Para apagar el aparato, mantenga presionado el botón de **Encendido** hasta que suene dos veces. La unidad se apagará.

Nota: Al presionar momentáneamente el botón de **Encendido** cuando el aparato está encendido, se volverá al menú principal. Si ha hecho cualquier cambio en las configuraciones, primero hay que presionar el botón de "**Función**" o no se guardarán los cambios realizados al volver al menú principal.

Observación de la Persona

El FC20 proporciona una lectura sumamente precisa del nivel de alcoholemia tomando una muestra del aire de los pulmones. Las lecturas también detectarán residuos de alcohol en la boca.

Para evitar que el alcohol presente en la boca afecte a la prueba, asegúrese de que la persona no se coloque nada en la boca durante los 15 minutos previos a la prueba.

Si la persona acaba de tomar una bebida, debe ser observado durante 15 minutos en los que no se le permitirá colocar nada en su boca antes de la prueba. Esto asegurará la total disipación de cualquier residuo de alcohol presente, y los resultados de la prueba serán validos.

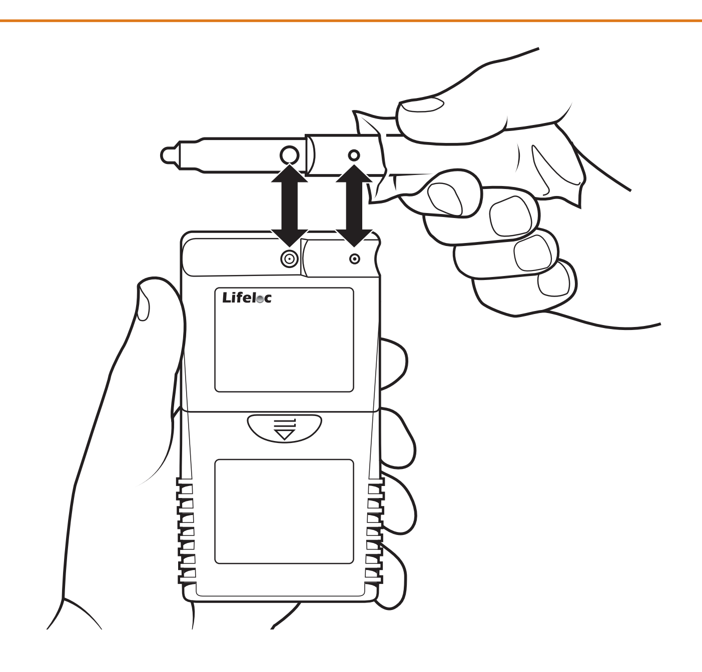
Colocación de la Boquilla

Retire la boquilla de su envoltorio, asegurándose de no tocar el extremo por el que soplará la persona.

Coloque la boquilla en su base, en la parte posterior del FC20.

Alinee la base de la boquilla por encima de los orificios que se encuentran en la parte posterior de la boquilla.

Presione. Asegúrese de que quede bien.



Explicación de Tipos de Tests

El FC20 puede realizar pruebas Automáticas, Manuales, y Pasivas.

- **Test Automático** es la forma más fácil de obtener una muestra del aire pulmonar. El FC monitorea el aliento de la persona y automáticamente toma la muestra hacia el final de la exhalación.
- **Test Manual** se utiliza generalmente solo cuando la persona no puede proporcionar una muestra de aliento suficiente para la prueba automática.
- **Test Pasivo** es una prueba rápida para detectar alcohol pero no está diseñada para cuantificar resultados. Los resultados de estas pruebas son reportados como “POS” si se detecta alcohol, “NEG” si no se detecta alcohol. En este modo de test, no se requiere el uso de boquilla.

Descripción del Fin del Flujo del Aliento y Volumen Preciso

En modo de Test Automático, la unidad puede configurarse para tomar una muestra ya sea:

- Cuando la persona se acerca al final de la exhalación (**Fin del Aliento**)

— o —

- Cuando detecta 1,5L de aliento (**Volumen Preciso**)

Ambos proporcionarán resultados precisos. El Volumen Preciso puede resultar más efectivo cuando la persona no desea colaborar.

(Para seleccionar el modo “FIN DEL ALIENTO” o “VOLUMEN PRECISO”, ver las instrucciones del Modo de Activar de la página 18)

Explicación de Prueba Automática Ambiental (Opcional)

Si se encuentra instalada, esta opción permite la función de prueba automática de medio ambiente, frente a la prueba automática, manual y pasiva.

Una prueba automática de medio ambiente, “Test Aire Puro”, es una prueba del aire del medio ambiente. Se utiliza para garantizar que no hay alcohol en el aire, que podría afectar el resultado de la prueba.

Si la prueba de medio ambiente es habilitada, el FC20 le pedirá tomar una muestra, antes de hacer la prueba a la persona.

La prueba de medio ambiente se utiliza normalmente para satisfacer los requisitos de un protocolo de prueba específica.

Realización de un Test Automático

Encienda el FC20.

Verifique que el visor diga “TEST AUTO”.

Coloque la boquilla en la parte posterior del aparato.

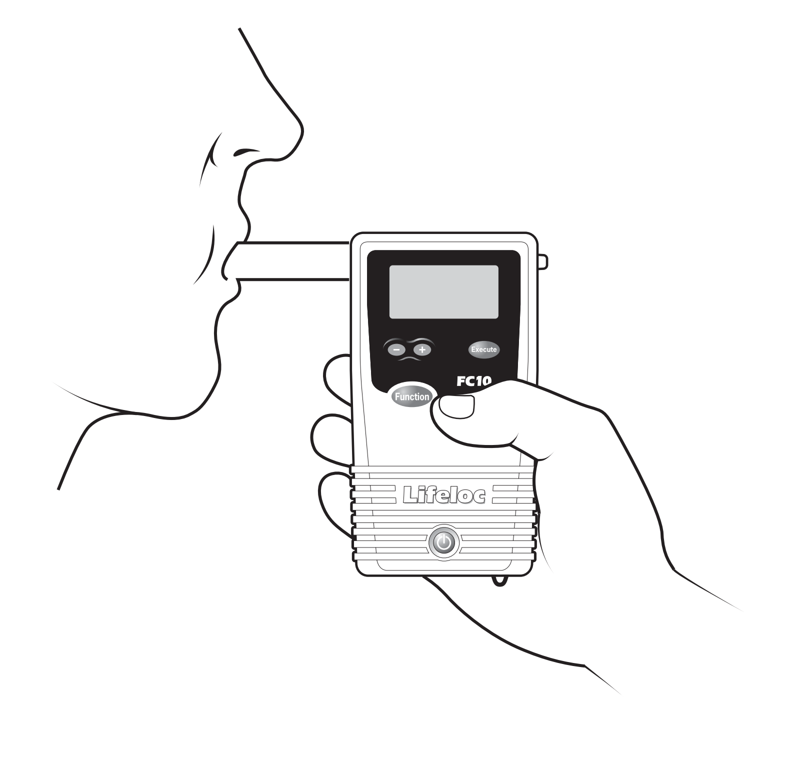
Pida a la persona que sople en la boquilla firme y prolongadamente durante el mayor tiempo posible. (Pero no necesariamente fuerte). El aparato calculará el volumen y emitirá un mensaje de error si la persona no logra alcanzar 1.3 litros.

Lea el resultado.

Después de realizar una prueba, el FC20 mostrará los resultados numéricos en la pantalla.

El resultado se guarda en la memoria y puede ser visualizado e impreso con posterioridad.

Presione el botón “Función” para regresar al modo de prueba y realizar más tests.



Control Manual Durante un Test Automático

Nota: Esta función permite completar una prueba en caso de que la persona tenga poca capacidad pulmonar y no pueda activar el Test Automático.

Encienda el FC20.

Coloque la boquilla en la parte posterior del aparato y verifique que el visor diga "TEST AUTO".

Pídale a la persona que sople en la boquilla **firme y prolongadamente durante el mayor tiempo posible**.

Cuando esté llegando al final de la exhalación, presione el botón "**Ejecutar**".

Lea el resultado.

Realización de un Test Manual

Encienda el FC20.

Coloque la boquilla en la parte posterior del aparato.

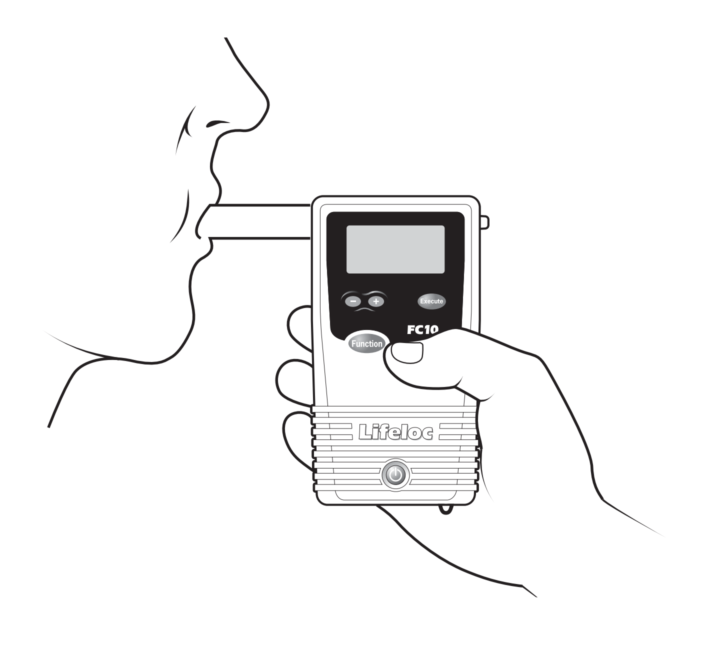
Presione el botón "Función" hasta que aparezca "TEST MANUAL".

Pídale a la persona que sople en la boquilla **firme y prolongadamente durante el mayor tiempo posible.**

Cuando esté llegando al final de la exhalación, presione el botón "Ejecutar".

Lea el resultado.

Nota: El Test Manual es activado por presión. Si el sujeto no sople aire dentro de la boquilla, la prueba no puede llevarse a cabo.



Realización de un Test Pasivo (Sin Boquilla)

Encienda el FC20.

Presione el botón "**Función**", de ser necesario, hasta que el visor indique "TEST PASIVO".

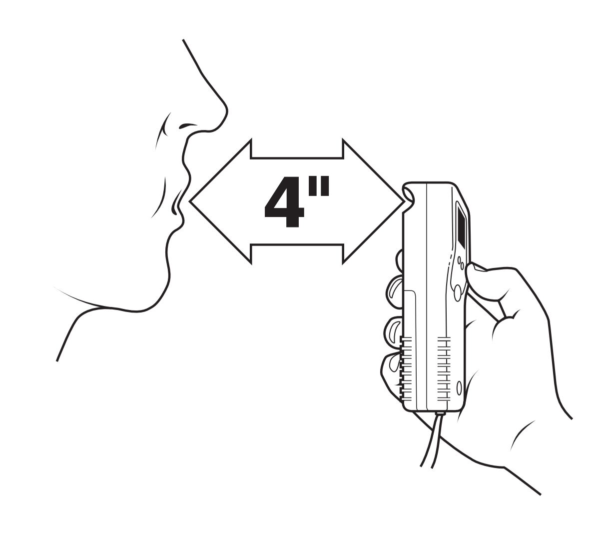
Sostenga el tomador de prueba del FC20 a unos 10 cm (4") de la boca de la persona (abertura de color anaranjado rotulada "Port", en la parte posterior del FC20).

Pídale a la persona que sope en dirección a la abertura.

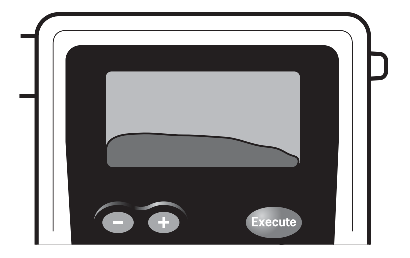
Presione el botón "**Ejecutar**" mientras la persona está soplando.

Lea el resultado. La unidad solo mostrará "POS" o "NEG." No mostrará el resultado numérico.

Nota: También se puede realizar una prueba pasiva sobre un recipiente abierto para detectar la presencia de alcohol.

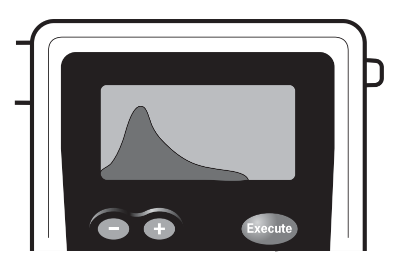


Flujo del Aliento



A medida que la persona sopla en la boquilla, el FC20 mostrará un gráfico del flujo del aliento en la pantalla, así como la cantidad de litros. Los litros se muestran a la izquierda

Curva de Alcohol



Si el FC20 detecta alcohol, el nivel de alcohol aparece graficado y será mostrado antes del resultado.

Resultados de los Tests

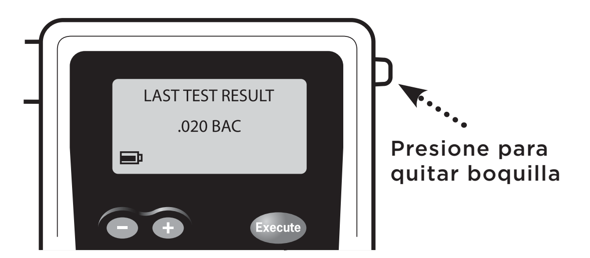


Después del gráfico del alcohol se mostrará el resultado de la prueba.

El resultado permanecerá en la pantalla hasta que se presione el botón "**Función**" o "**Encendido**".

Los últimos 500 resultados se mantendrán en la memoria.

Visualización de Resultados Anteriores



Presione el botón **Función** hasta que aparezca el ícono de la impresora.
Los resultados de la última prueba se mostrarán junto con el número de la prueba en el extremo inferior izquierdo del visor.

Presione el botón **+ o –** para desplazarse por los resultados.

Presione momentáneamente el botón **Encendido** para regresar al modo de prueba.

Extracción de la Boquilla

Retire la boquilla presionando la pestaña (sin doblarla) ubicada a la derecha del visor.

Impresión de los Resultados de los Tests

Impresión del Test Actual

Realice una prueba. (Ver páginas 10-12)

Enchufe el cable de la impresora en el conector que se encuentra en el lateral del FC20.

Presione el botón "**Ejecutar**" debajo del ícono de la impresora para imprimir el resultado.

Impresión de un Test Específico Guardado en la Memoria

Enchufe el cable de la impresora en el conector que se encuentra en el lateral del FC20.

Presione el botón "**Función**" hasta que aparezca el ícono de la impresora.

Presione los botones **+ o –** para seleccionar el número del test que desea imprimir.

Presione el botón "**Ejecutar**" debajo del ícono de la impresora para imprimir el resultado.

Impresión de Todos los Tests Guardados en la Memoria

Enchufe el cable de la impresora en el conector que se encuentra en el lateral del FC20.

Presione el botón "**Función**" hasta que aparezca el ícono de la impresora.

Presione los botones **+ o –** para seleccionar "TODOS".

Presione el botón "**Ejecutar**" debajo del ícono de la impresora para imprimir todos los resultados.

Impresión de los Datos de Calibración/Verificación de Cal

Enchufe el cable de la impresora en el conector que se encuentra en el lateral del FC20.

Presione el botón "**Función**" hasta que aparezca el ícono de la impresora.

Presione los botones **+ o –** para seleccionar "**CAL/VERIFIC. CAL**".

Presione el botón "**Ejecutar**" debajo del ícono de la impresora para imprimir los datos.

Ver muestras de impresión en la página 38.

Ajuste de Hora

Presione el botón "**Función**" hasta que aparezca "CONFIGURACIONES".

Presione el botón "**Ejecutar**".

En el visor aparecerá "HORA" con los dígitos de las horas titilando.

Presione los botones **+ o –** para cambiar la hora.

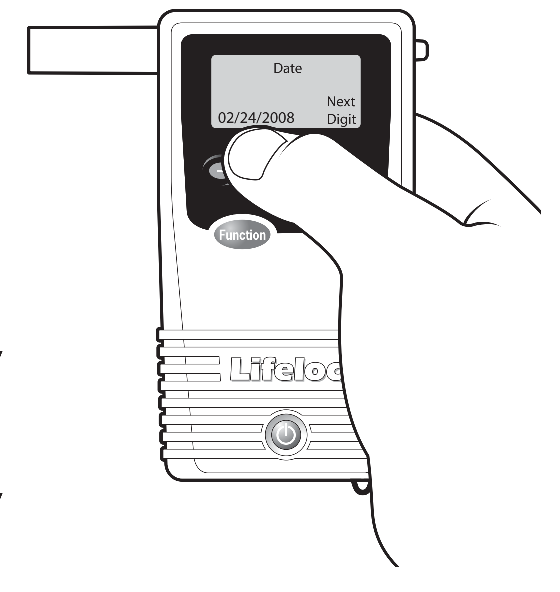
Presione el botón "**Ejecutar**" para guardar los cambios y pasar a los minutos.

Presione los botones **+ o –** para cambiar los minutos.

Presione el botón "**Función**" para guardar los cambios.

Presione momentáneamente el botón **Encendido** para regresar al modo de prueba.

Ajuste de Fecha



Presione el botón "**Función**" hasta que aparezca "CONFIGURACIONES".

Presione el botón "**Ejecutar**". En el visor aparecerá "HORA".

Presione el botón "**Función**" hasta que aparezca "FECHA" con los dígitos del mes titilando.

Presione los botones **+ o –** para cambiar el mes.

Presione el botón "**Ejecutar**" para guardar los cambios y pasar al día.

Presione los botones **+ o –** para cambiar el día.

Presione el botón "**Ejecutar**" para guardar los cambios y pasar al año.

Presione los botones **+ o –** para cambiar el año.

Presione el botón "**Función**" para guardar los cambios.

Presione momentáneamente el botón **Encendido** para regresar al modo de prueba.



Ajuste del Test del Aire Puro y Ambiental (Característica Opcional)

Presione el botón "**Función**" hasta que aparezca "CONFIGURACIONES".

Presione el botón "**Ejecutar**". En el visor aparecerá "HORA".

Presione el botón "**Función**" hasta que aparezca "AUTO AIRE PURO".

Presione el botón "**Ejecutar**" para "ENCENDIDO" o "APAGADO" la prueba ambiental".

Presione el botón "**Función**" para guardar los cambios.

Presione momentáneamente el botón **Encendido** para regresar al modo de prueba.

Ajuste del Apagado Automático

Presione el botón "**Función**" hasta que aparezca "CONFIGURACIONES".

Presione el botón "**Ejecutar**". En el visor aparecerá "HORA".

Presione el botón "**Función**" hasta que aparezca "TIEMPO DE CIERRE".

Presione los botones **+ o –** para ajustar el tiempo de apagado automático entre 1 y 15 minutos. Desactive el apagado automático seleccionando "APAGADO".

Presione el botón "**Función**" para guardar los cambios.

Presione momentáneamente el botón **Encendido** para regresar al modo de prueba.

Explicación del Ingreso de Data

El FC20 le permite ingresar números y/o nombres de identificación, que se imprimirán con cada resultado del test.

- **I.D. del Sujeto** - Identifica a la persona examinada. Se le pedirá que ingrese un nombre o número cada vez que realice una prueba
- **I.D. del Lote de Tests** - Identifica a la persona que toma la prueba o al evento. Se registra con cada prueba hasta que sea modificada o desactivada.
- **I.D. del Sujeto + I.D. del Lote de Tests** - Identifica a la persona examinada, junto con la persona que toma la prueba o el evento. La I.D. del lote se registra con cada prueba hasta que sea modificada o desactivada. Se le pedirá que ingrese el nombre o número de la persona cada vez que realice una prueba.

Los dos campos de data le permiten entrar 24 caracteres.

Utilización de la I.D. del Lote de Tests

Presione el botón "**Función**" hasta que aparezca "CONFIGURACIONES".

Presione el botón "**Ejecutar**". En el visor aparecerá "HORA".

Presione el botón "**Función**" hasta que aparezca "REGISTRO DE I.D.".

Presione el botón "**Ejecutar**" hasta que aparezca "LOTE DE TESTS". Presione el botón "**Función**" una vez. En el visor aparecerá "LOTE DE TESTS".

Presione los botones **+ o –** para ingresar los números o letras.
(Mantenga presionado para desplazarse rápidamente)

Presione el botón "**Ejecutar**" para pasar al siguiente dígito. Se pueden ingresar hasta 24 caracteres.

Presione el botón "**Función**" para guardar la I.D. del Lote de Tests. Esta I.D. se registrará con cada prueba hasta que sea modificada o desactivada.

Presione momentáneamente el botón **Encendido** para regresar al modo de prueba.

Ingreso de la I.D. del Sujeto/Persona

Presione el botón "**Función**" hasta que aparezca "CONFIGURACIONES".

Presione el botón "**Ejecutar**". En el visor aparecerá "HORA".

Presione el botón "**Función**" hasta que aparezca "REGISTRO DE I.D.".

Presione el botón "**Ejecutar**" hasta que aparezca "SUJETO".

Presione el botón "**Función**" para guardar los cambios.

Presione momentáneamente el botón **Encendido**. En el visor aparecerá "I.D. DEL SUJETO"

Presione los botones **+ o –** para ingresar los números o letras de la I.D.
(Mantenga presionado para desplazarse rápidamente)

Presione el botón "**Ejecutar**" para pasar al siguiente dígito. Se pueden ingresar hasta 24 caracteres.

Presione el botón "**Función**" para guardar la I.D. única del Sujeto/Persona para la próxima prueba.

El FC20 le pedirá que ingrese la I.D. única del Sujeto/Persona antes de cada prueba.

Para saltear el ingreso de la I.D. del Sujeto, presione el botón "**Función**" y realice la prueba.

Ya está listo para realizar el test.

Ingreso de la I.D. del Sujeto + I.D. del Lote de Tests

Presione el botón "**Función**" hasta que aparezca "CONFIGURACIONES".

Presione el botón "**Ejecutar**". En el visor aparecerá "HORA".

Presione el botón "**Función**" hasta que aparezca "REGISTRO DE I.D.".

Presione el botón "**Ejecutar**" hasta que aparezca "SUJETO + DATOS".

Presione el botón "**Función**" una vez. En el visor aparecerá "LOTE DE TESTS".

Presione los botones **+ o –** para ingresar los números o letras.
(Mantenga presionado para desplazarse rápidamente)

Presione el botón "**Ejecutar**" para pasar al siguiente dígito. Se pueden ingresar hasta 24 caracteres.

Presione el botón "**Función**" para guardar la I.D de Lote de Tests. Esta I.D. se registrará con cada prueba hasta que sea modificada o desactivada.

Presione momentáneamente el botón **Encendido**. En el visor aparecerá "I.D. DEL SUJETO"

Presione los botones **+ o –** para ingresar los números o letras de la I.D.
(Mantenga presionado para desplazarse rápidamente)

Presione el botón "**Ejecutar**" para pasar al siguiente dígito. Se pueden ingresar hasta 24 caracteres.

Presione el botón "**Función**" para guardar la I.D. única del Sujeto para el próximo test.

El FC20 le pedirá que ingrese la I.D. única del Sujeto/Persona antes de cada prueba.

Para saltear el ingreso de la I.D. del Sujeto, presione el botón "**Función**" y realice la prueba.

Ya está listo para realizar la prueba.

Desactivación de la I.D. del Sujeto e I.D. del Lote de Tests

Presione el botón “Función” hasta que aparezca “CONFIGURACIONES”.

Presione el botón “Ejecutar”. En el visor aparecerá “HORA”.

Presione el botón “Función” hasta que aparezca “REGISTRO DE I.D.”.

Presione el botón “Ejecutar” hasta que aparezca “APAGADO”.

Presione el botón “Función” para guardar los cambios.

Ahora, el FC20 no le pedirá que ingrese la I.D. del Sujeto (La I.D. del Sujeto y del Lote de Tests se quedarán en blanco hasta ser activados)

Presione momentáneamente el botón **Encendido** para regresar al modo de prueba.

Utilización del Teclado (Opcional)

El FC20 le permite entrar al comprar la opción del teclado. Al comprarla tendrá la posibilidad de entrar con facilidad información como texto y/o números en los campos de “Sujeto” y “Lote de Tests” o acceso al menú central del FC20.

Instrucciones de Navegación

Espacio o Tab = Botón de “**Función**”

Entrar = Botón de “**Ejecutar**”

Flecha derecha = **+** Botón

Flecha izquierda = **-** Botón

Salida = Botón de **Encendido**

Para más información sobre esta opción y otras soluciones para mantener data, favor de ponerse en contacto con Lifeloc o su distribuidor local.

Configuración del Modo de Activar

Presione el botón “**Función**” hasta que aparezca “CONFIGURACIONES”.

Presione el botón “**Ejecutar**”. En el visor aparecerá “HORA”.

Presione el botón “**Función**” hasta que aparezca “MODO DE ACTIVAR”.

Presione el botón “**Ejecutar**” para seleccionar entre “FIN DE ALIENTO” y “VOLUMEN PRECISO”.

Presione el botón “**Función**” para guardar los cambios.

Presione momentáneamente el botón **Encendido** para regresar al modo de prueba.

Descripción de Configuraciones de Seguridad

Se puede activar una contraseña de seguridad para proteger el acceso a los ajustes de calibración, verificación de calibración y los ajustes del usuario.

Sin la contraseña de acceso, los usuarios pueden realizar igualmente pruebas Automáticas, Manuales y Pasivas, imprimir los resultados, y verificar las baterías y la temperatura.

Configuración de la Contraseña de Seguridad

Presione el botón “**Función**” hasta que aparezca “CONFIGURACIONES”.

Presione el botón “**Ejecutar**”. En el visor aparecerá “HORA”.

Presione el botón “**Función**” hasta que aparezca “CONFIGURACIONES DE SEGURIDAD”.

Presione el botón “**Ejecutar**”. La unidad ya está lista para aceptar una clave. Utilice los botones **+ o -** para ingresar un número o letra.

Presione el botón “**Ejecutar**” para pasar al siguiente dígito. La clave está limitada a 8 caracteres.

Presione el botón “**Función**” para guardar su clave. Presione momentáneamente el botón **Encendido** para regresar al modo de prueba.

Nota: Registre y guarde su contraseña en un lugar seguro. Lifeloc no tiene acceso a su clave. Si la pierde, por favor contáctese con Lifeloc para enviarnos su aparato para reconfigurarla o se puede restaurar a las configuraciones originales a través de diagnostico remoto.

Utilización de la Contraseña de Seguridad

Para tener acceso a los Ajustes de Calibración, Verificación de Calibración y Ajustes de Usuario.

Presione el botón “**Función**” hasta que aparezca “CALIBRACIÓN” o “CONFIGURACIONES”. Seleccione el que desea acceder. Está limitado a uno por vez.

Presione el botón “**Ejecutar**”. En el visor aparecerá “CÓDIGO DE SEGURIDAD”.

Ingrese su contraseña utilizando los botones **+ o -**. Utilice el botón “**Ejecutar**” para pasar al siguiente dígito.

Presione el botón **Función** para obtener el acceso. Ahora Ud. tiene acceso a todos los menús y configuraciones.

Eliminación de la Contraseña de Seguridad

Presione el botón "**Función**" hasta que aparezca "CONFIGURACIONES".

Presione el botón "**Ejecutar**". En el visor aparecerá "CODIGO DE SEGURIDAD".

Ingrese su clave utilizando los botones **+ o -**.

Presione el botón "**Función**" hasta que aparezca "CONFIGURACION DE SEGURIDAD".

Presione el botón "**Ejecutar**". En el visor aparecerá "CONFIGURACION DE SEGURIDAD" y mostrará su contraseña por la pantalla a la izquierda.

Borre su clave utilizando los botones **+ o -** para cambiar las letras o números por espacios en blanco. Utilice el botón "**Ejecutar**" para pasar al siguiente dígito.

Presione el botón "**Función**" para borrar la contraseña.

Presione momentáneamente el botón **Encendido** para regresar al modo de prueba.

Descripción de las Configuraciones de Impresión

El FC20 le permite personalizar las impresiones de acuerdo a sus necesidades particulares. Se puede elegir entre las siguientes opciones:

Numero de Copias - Elija imprimir 1, 2 o 3 copias de un test.

Formato de Impresión - Elija, incluir (formato largo) o no incluir (formato corto) los datos de calibración o control de calibración con cada impresión. (Ver muestras de impresiones en la Pág. 38)

Impresora - Seleccione "TERMICA", "IMPACTO" o "PERMAFFIX" para imprimir los resultados en su respectiva impresora. Seleccione "DATATRAK" para descargar o imprimir los resultados a su computadora.

Número de Copias

Presione el botón "**Función**" hasta que aparezca "CONFIGURACIONES".

Presione el botón "**Ejecutar**". En el visor aparecerá "HORA".

Presione el botón "**Función**" hasta que aparezca "CONFIG. IMPRESIÓN".

Presione el botón "**Ejecutar**". En el visor aparecerá "NUMERO DE COPIAS".

Presione los botones **+ o –** para cambiar el número de copias.

Presione el botón "**Función**" para guardar los cambios.

Presione momentáneamente el botón **Encendido** para regresar al modo de prueba.

Formato de Impresión

Presione el botón "**Función**" hasta que aparezca "CONFIGURACIONES".

Presione el botón "**Ejecutar**". En el visor aparecerá "HORA".

Presione el botón "**Función**" hasta que aparezca "CONFIG. IMPRESIÓN".

Presione el botón "**Ejecutar**". En el visor aparecerá "NUMERO DE COPIAS".

Presione el botón "**Función**". En el visor aparecerá "FORMATO IMPRIMIR".

Presione el botón "**Ejecutar**" para seleccionar entre "**CORTO**" y "**LARGO**". El formato **Largo** incluye los datos de Calibración y Verificación de Calibración en cada impresión; estos datos no se incluyen en el formato **Corto**.

Ver muestras de impresión en la página 38.

Selección de Impresora

Presione el botón "**Función**" hasta que aparezca "CONFIGURACIONES".

Presione el botón "**Ejecutar**". En el visor aparecerá "HORA".

Presione el botón "**Ejecutar**". En el visor aparecerá "NUMERO DE COPIAS".

Presione el botón "**Función**" hasta que aparezca "IMPRESORA".

Presione el botón "**Ejecutar**" para seleccionar "TERMICO", "IMPACTO" o "PERMAFFIX" e imprimir los resultados en su respectiva impresora, o seleccione "DATATRAK" para descargar o imprimir los resultados a su computadora.

Presione momentáneamente el botón **Encendido** para regresar al modo de prueba.

Ajuste del Contraste de la Pantalla LCD

Presione el botón "**Función**" hasta que aparezca "CONFIGURACIONES".

Presione el botón "**Ejecutar**". En el visor aparecerá "HORA".

Presione el botón "**Función**" hasta que aparezca "VISUALIZACIÓN".

Presione el botón "**Ejecutar**". En el visor aparecerá "CONTRASTE LCD".

Presione los botones **+ o -** para ajustar el contraste del texto.
(0 = más claro; 10 = más oscuro)

Presione el botón "**Función**" para guardar el ajuste. Presione momentáneamente el botón **Encendido** para regresar al modo de prueba.

Configuración del Orden de los Resultados

Orden de Resultados 1 (Defecto)	Orden de Resultados 2	Orden de Resultados 3
Test Auto Test Manual Test Pasivo	Test Pasivo Test Auto Test Manual	Test Auto Test Manual

Presione el botón “**Función**” hasta que aparezca “CONFIGURACIONES”.

Presione el botón “**Ejecutar**”. En el visor aparecerá “HORA”.

Presione el botón “**Función**” hasta que aparezca “VISUALIZACIÓN”.

Presione el botón “**Ejecutar**”. En el visor aparecerá “CONTRASTE LCD”.

Presione el botón “**Función**”. En el visor aparecerá “ORDEN RESULTADOS”.

Presione el botón “**Ejecutar**” para seleccionar entre el Orden de Resultados 1, 2 y 3 detallado arriba.

Presione el botón “**Función**” para guardar los cambios.

Presione momentáneamente el botón Encendido para regresar al modo de prueba.

Nota: Al seleccionar Orden del Resultados 3 se desactivará el Test Pasivo.

(El cuadro de flujo de ajustes del usuario se muestra en la Pág. 39)

Explicación del Formato de los Resultados

Los resultados de los Test Automáticos y Manuales pueden mostrarse en formato “NUMERICO” o “APROBADO/ADVERTENCIA/REPROBADO” (APRO/ADVER/RERO). Pero, los resultados de las pruebas pasivas solo pueden presentarse como “POS” y “NEG”.

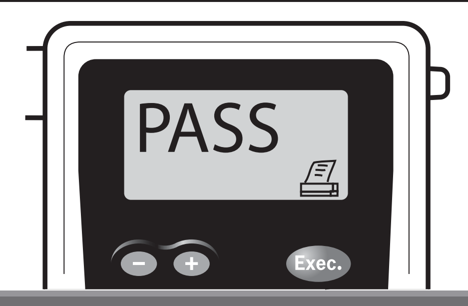
Los resultados **NUMERICOS** se presentan en formato BAC de 3 dígitos.

Los resultados en formato **APRO/ADVER/RERO** requieren la configuración de diferentes niveles para APROBADO y REPROBADO.

Por ejemplo, APROBADO está configurado en .040 y REPROBADO, en .080 (Configuración que viene por defecto en el FC20), entonces:

Aprobado = .000 - .040
Advertencia = .041 - .079
Reprobado = .080 o mayor

Estas son configuraciones de muestra solamente. Consulte la Pág. 23 para instrucciones en configurar niveles de APRO/ADVER/RERO





Ajuste del Formato de los Resultados

Presione el botón “**Función**” hasta que aparezca “CONFIGURACIONES”.

Presione el botón “**Ejecutar**”. En el visor aparecerá “HORA”.

Presione el botón “**Función**” hasta que aparezca “VISUALIZACIÓN”.

Presione el botón “**Ejecutar**”. En el visor aparecerá “CONTRASTE LCD”.

Presione el botón “**Función**” hasta que aparezca “FORMÁTO RESULT”.

Presione el botón “**Ejecutar**” para seleccionar entre “NUMERICO” y “APRO/ADVER/REPRO”

Presione el botón “**Función**” para guardar los cambios.

Presione momentáneamente el botón **Encendido** para regresar al modo de prueba.

Ajuste de los Niveles APRO/ADVER/RERO

Presione el botón “**Función**” hasta que aparezca “CONFIGURACIONES”.

Presione el botón “**Ejecutar**”. En el visor aparecerá “HORA”.

Presione el botón “**Función**” hasta que aparezca “VISUALIZACIÓN”.

Presione el botón “**Ejecutar**”. En el visor aparecerá “CONTRASTE DE LCD”.

Presione el botón “**Función**” hasta que aparezca “NIVEL: APROBADO”.

Presione los botones **+ o –** para configurar en nivel de BAC para Pasar la prueba.

Presione el botón “**Función**”. En el visor aparecerá “REPROBADO”.

Presione los botones **+ o –** para configurar en nivel de BAC para No Pasar la prueba.

Presione el botón “**Función**” para guardar los cambios.

Presione momentáneamente el botón **Encendido** para regresar al modo de prueba.

Nota: *El resultado que se encuentre entre los niveles APROBADO y REPROBADO, se leerá como ADVERTENCIA.*

Explicación del Baño Húmedo y Gas Seco

Se puede calibrar y verificar la calibración del FC20 utilizando o el método baño húmedo o gas seco. Primero se debe configurar el FC20 para que reconozca el método o el "Tipo de Estándar" que se utilizará.

Una vez seleccionado el Tipo de Estándar, el FC20 almacenará la información en la memoria y ya no habrá que volver a configurarlo a menos que se desee utilizar un método de calibración/verificación de calibración diferente.

La **Calibración con Gas Seco** requiere que, antes de la calibración, se ingrese el **Valor del Estándar** ajustado de acuerdo a su altitud o elevación. Utilizando la tabla que figura en el envase, multiplique el número que se encuentra al lado de su elevación por el estándar.

Ejemplo:

- La elevación de Denver, Colorado es 1585 m (5200 pies) sobre el nivel del mar, y el estándar de gas seco = .100 BAC.
- El factor de corrección del tanque es .820
- Estándar ajustado = .100 x .820 = .082

Si usted se traslada a una altitud significativamente diferente, antes de la calibración tendrá que modificar el estándar en el FC20.

La **Calibración con Baño Húmedo** no requiere el ajuste de la altitud.

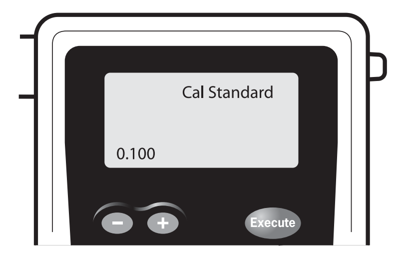
Nota: El FC20 viene configurado de fábrica para calibración con Baño Húmedo, con un Estándar de Calibración de .100.

Selección del Estándar de Calibración

Presione el botón "**Función**" hasta que aparezca "CALIBRACION".

Presione el botón "**Ejecutar**". En el visor aparecerá "VERIFIC BÑO HUMEDO" o "VERIF. DE GAS".

Presione el botón "**Función**" hasta que aparezca "CONFIG. DE CALIB".



Presione el botón "**Ejecutar**". En el visor aparecerá "ESTANDAR DE CAL".

Utilice los botones **+ o –** para cambiar el número al nivel de BAC del estándar que

utilizará. Debe ser el mismo que figura en el envase de la solución autorizada, o que el valor calculado de acuerdo a su altitud en caso de utilizar un tanque de gas seco (Ver Pág. 24).

Presione el botón "**Función**" para guardar la configuración.

Presione momentáneamente el botón **Encendido** para regresar al modo de prueba.

Una vez configurado el estándar, ya no necesitará configurarlo de nuevo a menos que cambie de solución o de elevación (solo para gas seco).

Explicación de Calibración y Verificación de Calibración

La **calibración del FC20** configura el aparato con una concentración alcohólica determinada que permita obtener resultados exactos de la Concentración de Alcohol en el Aliento (BAC, por sus siglas en inglés).

Se puede utilizar gas seco o un baño húmedo para calibrar el FC20. Las soluciones más utilizadas son .100, .080 o .040 BAC.

El FC debe estar entre 20° C y 35° C para ser calibrado.

Lifeloc recomienda la calibración del FC20:

Una vez cada 12 meses, independientemente de la cantidad de pruebas de alcoholemia que haya realizado

O, cuando así lo requieran sus Políticas Internas, su Plan de Certificación de Calidad, o las Leyes de su estado

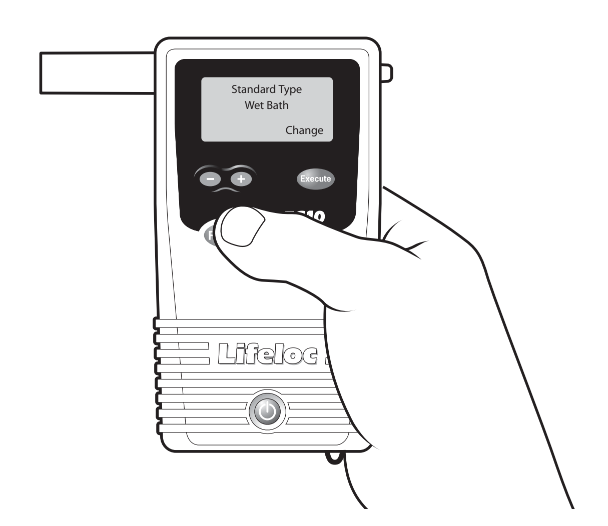
O, después de dos Verificaciones de Calibración fallidas

La **Verificación de Calibración** simplemente verifica que el FC haya sido calibrado correctamente y se encuentre dentro de los parámetros de precisión aceptables. La Verificación de Calibración también se denomina "Verificación de Calibración Externa", "Verificación de Precisión", "Verificación" y "Verificación de Cal".

Lifeloc recomienda verificar la calibración del FC20:

> **Una vez** cada 30 días
>
> **O**, cuando así lo requieran sus Políticas Internas, su Plan de Certificación de Calidad, o las Leyes de su estado

Selección del Tipo de Estándar



Presione el botón "**Función**" hasta que aparezca "CALIBRACION".

Presione el botón "**Ejecutar**". En el visor aparecerá "VERIFIC BÑO HUMEDO" o "VERIF. DE GAS".

Presione el botón "**Función**" hasta que aparezca "CONFIG. DE CALIB".

Presione el botón "**Ejecutar**". En el visor aparecerá "ESTANDAR DE CAL".

Presione el botón "**Función**" hasta que aparezca "TIPO ESTANDAR".

Presione el botón "**Ejecutar**" para seleccionar entre "GAS SECO" y "BAÑO HUMEDO".

Presione el botón "**Función**" para guardar la configuración.

Presione momentáneamente el botón **Encendido** para regresar al modo de prueba.

Explicación de Bloqueo de Calibración/Verificación de Calibración

El bloqueo por falta de calibración/verificación de cal permite evitar el uso del FC20 si no se ha calibrado o verificado durante un período determinado. Este periodo se puede registrar por días o número de tests.

48 horas antes del bloqueo, en el visor del aparato aparecerá "EXPIRARA CALIB", "VERIFIC EXPIRARA" o ambos.

Después de este periodo, aparecerá "CALIB. VENCIDA", "VERIFIC. EXPIRADA" o ambos, y no se podrán realizar pruebas hasta que no se vuelva a calibrar y/o verificar la calibración.

Se pueden configurar períodos de hasta 999 días o 9999 tests entre cada calibración o verificación de cal. También se puede deshabilitar el bloqueo por falta de calibración/ verificación de cal. (Ver a continuación).

Ajuste del Período de Bloqueo por Falta de Calibración

Presione el botón "**Función**" hasta que aparezca "CALIBRACION".

Presione el botón "**Ejecutar**". En el visor aparecerá "VERIFIC BÑO HUMEDO" o "VERIF. DE GAS".

Presione el botón "**Función**" hasta que aparezca "CONFIG. DE CALIB".

Presione el botón "**Ejecutar**". En el visor aparecerá "ESTANDAR DE CAL".

Presione el botón “**Función**” hasta que aparezca “DURACION DE CAL”.

Presione el botón “**Ejecutar**” para seleccionar “DIAS” o “TESTS”.

Presione el botón “**Función**” para guardar la configuración.

En el visor aparecerá “TMPO ENTRE CALIB.” o “NUM TESTS POSIB”.

Presione los botones **+ o –** para configurar el número de días entre cada calibración. Los días se empiezan a contar a partir de la última fecha de calibración y no desde el momento en que se ajuste la configuración. La opción “INCAPCITADO” desactiva esta función.

Presione el botón “**Función**” para guardar la configuración.

Presione momentáneamente el botón **Encendido** para regresar al modo de prueba.

Ajuste de Bloqueo por Falta de Verificación de Calibración

Presione el botón “**Función**” hasta que aparezca “CALIBRACION”.

Presione el botón “**Ejecutar**”. En el visor aparecerá “VERIFIC BÑO HUMEDO” o “VERIF. DE GAS”.

Presione el botón “**Función**” hasta que aparezca “CONFIG. DE CALIB”.

Presione el botón “**Ejecutar**”. En el visor aparecerá “ESTANDAR DE CAL”.

Presione el botón “**Función**” hasta que aparezca “NUM TSTS ENTRE VERIFIC” o “TMPO DE VERIFIC”.

Presione los botones **+ o –** para configurar el número de días entre cada calibración. Los días se empiezan a contar a partir de la última fecha de calibración y no desde el momento en que se ajuste la configuración.

Presione el botón “**Función**” para guardar la configuración.

Presione momentáneamente el botón **Encendido** para regresar al modo de prueba.

Preparación del Simulador de Baño Húmedo

Para Calibración y Verificación de Calibración

Vierta una botella de solución de alcohol autorizada en el recipiente del simulador y ajuste la tapa a mano.

Conecte el tubo largo (11-12") desde el puerto de entrada al puerto de salida para que no se escape el alcohol mientras se calienta el simulador.

Enchufe el simulador y enciéndalo.

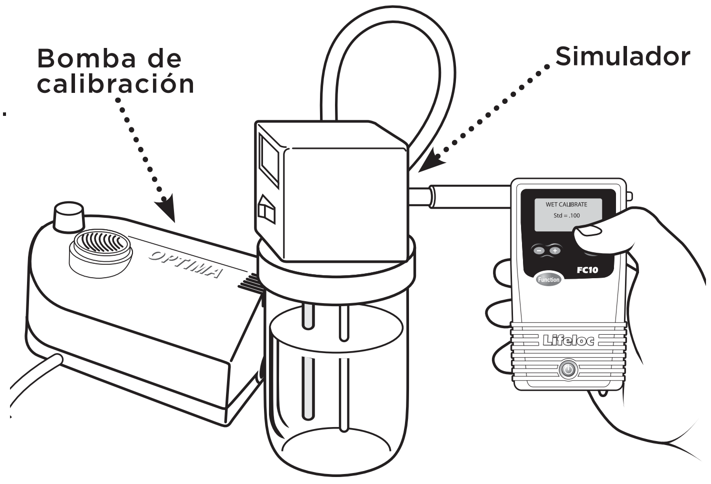
El simulador calienta automáticamente la solución a 34° C (93,2° F) en aproximadamente 5 a 10 minutos.

La temperatura de operación es fundamental para la precisión; por lo tanto, asegúrese de verificar la temperatura antes de realizar el procedimiento.

Calibración con Baño Húmedo

Prepare el simulador del baño húmedo siguiendo las instrucciones de la Pág. 27.

Desconecte el tubo largo del puerto de salida. Ajuste un adaptador de boquilla en el puerto de salida de la tapa del simulador. Consulte al manual del simulador para saber dónde se encuentra.



Encienda el FC20. Coloque la boquilla en la parte posterior de la unidad.

Presione el botón “Función” hasta que aparezca “CALIBRACION”, luego presione el botón “Ejecutar”. En el visor aparecerá “VERIFIC BÑO HUMEDO”.

Presione el botón “Función” hasta que aparezca “CAL BAÑO HUMEDO”.

Verifique que el “ESTANDAR DE CAL” esté ajustado a la concentración de la solución de alcohol autorizada que se utilizará al calibrar. Para seleccionar un nuevo Estándar de Calibración, ver Pág. 24.

Deslice la boquilla del FC20 sobre el adaptador de boquilla del simulador.

Prepárese para soplar en el tubo durante 10 segundos.

Comience a soplar

- Sople por el tubo de entrada (o use una bomba de calibración) para generar y mantener 1,25 cm (1/2") de burbujas sobre la superficie de la solución.
- Presione “Ejecutar” para proceder y comience una cuenta regresiva de 3 segundos.
- Cuando vea “MUESTRA” por la LCD, presione “Ejecutar” para tomar una muestra.
- Continúe soplando por otros 3 segundos.

Deje de soplar

Si el procedimiento fue exitoso, en el visor aparecerá “CAL COMPLETA”.

Si no se detectó alcohol, el visor indicará “CALIBRACION ERR”. Por favor, repita el ajuste de la calibración y la prueba, comenzando con la configuración del simulador de baño húmedo.

Desconecte la unidad y espere al menos dos minutos antes de realizar una verificación de calibración para verificar la precisión de su calibración.

Nota: Después de la calibración, hay que realizar un Control de Cal antes de que el aparato le permita realizar una prueba.

(El cuadro de flujo del proceso de calibración se indica en la Pág. 40)

Verificación de Calibración con Baño Húmedo

Prepare el simulador de baño húmedo siguiendo las instrucciones de la Pág. 27.

Desconecte el tubo largo del puerto de salida. Ajuste un adaptador de boquilla en el puerto de salida de la tapa del simulador. Consulte al manual del simulador para saber dónde se encuentra.

Encienda el FC20. Coloque la boquilla en la parte posterior de la unidad.

Presione el botón "**Función**" hasta que aparezca "CALIBRACION", luego presione el botón "**Ejecutar**". En el visor aparecerá "VERIFIC BÑO HUMEDO".

Verifique que el "ESTANDAR DE CAL" esté ajustado a la concentración de la solución de alcohol autorizada que utilizará al calibrar. Para seleccionar un nuevo Estándar de Calibración, ver Pág. 24.

Deslice la boquilla del FC20 sobre el adaptador de boquilla del simulador.

Prepárese para soplar en el tubo durante 10 segundos.

Comience a soplar

- Sople por el tubo de entrada (o use una bomba de calibración) para generar y mantener 1,25 cm (1/2″) de burbujas sobre la superficie de la solución.
- Presione "**Ejecutar**" para proceder y comience una cuenta regresiva de 3 segundos.
- Cuando vea "MUESTRA" por la LCD, presione "**Ejecutar**" para tomar una muestra.
- Continúe soplando por otros 3 segundos.

Deje de soplar

Lea el resultado. El resultado debería estar entre +/- .005 BAC del estándar utilizado. Si su solución es mayor a .100, los resultados precisos estarán entre +/- 5%.

Ejemplo:

- El resultado para una solución de .100 BAC debería estar entre .095 y .105 BAC.
- El resultado para una solución de .200 BAC debería estar entre .190 y .210 BAC.

Si no se detectó alcohol, el visor indicará "CALIBRACION ERR". Repita la verificación de calibración según las instrucciones.

(El cuadro de flujo del proceso de calibración se indica en la Pág. 40)

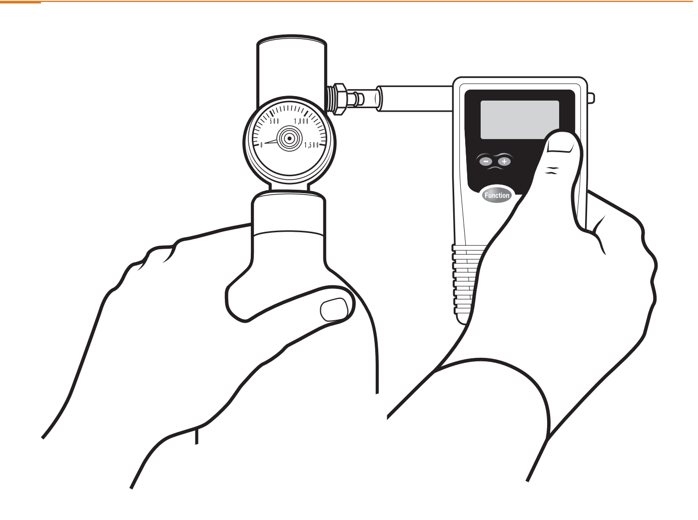
Preparación del Cilindro de Gas Seco

Coloque el regulador al tanque de gas seco.

Coloque el tubo pequeño en el puerto de salida del regulador.

Ajuste bien el adaptador de boquilla al tubo pequeño del regulador.

Nota: No guarde el tanque de gas seco con el regulador colocado. El regulador no está diseñado como mecanismo de sellado. Dejar el regulador puesto podría provocar pérdidas.



Calibración con Gas Seco

Prepare el cilindro de gas según las instrucciones.

Encienda el FC20. Coloque la boquilla en la parte posterior del aparato.

Presione el botón "**Función**" hasta que aparezca "CALIBRACION".

Presione el botón "**Ejecutar**". En el visor aparecerá "VERIFIC. DE GAS".

Presione el botón "**Función**" hasta que aparezca "CALIB. CON GAS".

Verifique que el Estándar de Calibración esté configurado con el Estándar de Calibración correcto.

Utilizando la tabla de Factor de Corrección de Altitud (ACF, por sus siglas en inglés) que figura en el tanque de gas seco, calcule el BAC correcto.

Estándar corregido = (BAC tanque) x (ACF)

Para seleccionar un nuevo Estándar de Calibración, ver Pág. 24.

Coloque la boquilla del FC20 en el regulador deslizándola sobre el adaptador de boquilla y asegurándose de que quede bien ajustada.

Prepárese para presionar el botón del **Regulador del Tanque de Gas** durante 10 segundos.

Presione el botón (el gas comenzará a fluir)

- Presione "**Ejecutar**" para proceder y comience una cuenta regresiva de 3 segundos.
- Vuelva a presionar el botón "**Ejecutar**" para tomar una muestra.
- Continúe presionando el botón del **Regulador** por otros 3 segundos.

Deje de presionar (el gas dejará de fluir)

Si el procedimiento fue exitoso, en el visor aparecerá “CAL COMPLETO”.

Si no se detectó alcohol, el visor indicará “CALIBRACION ERR”. Por favor, verifique el nivel de gas en el regulador del tanque y recambie el tanque si está vacío. Repita la calibración con gas seco siguiendo las instrucciones de la Pág. 30.

Desconecte la unidad y espere al menos dos minutos antes de realizar una Verificación de Cal.

Nota: Después de la calibración, se requiere realizar una Verificación de Cal antes de que el aparato le permita realizar una prueba.

(El cuadro de flujo del proceso de calibración se indica en la Pág. 40)

Verificación de Calibración con Gas Seco

Prepare el tanque de gas seco siguiendo las instrucciones de la Pág. 30.

Encienda el FC20. Coloque la boquilla en la parte posterior del aparato.

Presione el botón “**Función**” hasta que aparezca “CALIBRACION”.

Presione el botón “**Ejecutar**”. En el visor aparecerá “VERIFIC DE GAS”.

Verifique que el Estándar de Calibración esté configurado con el Estándar de Calibración correcto.

> Utilizando la tabla de Factor de Corrección de Altitud (ACF, por sus siglas en inglés) que figura en el tanque de gas seco, calcule el BAC correcto.
>
> Estándar corregido = (BAC tanque) x (ACF)

Para seleccionar un nuevo Estándar de Calibración, ver Pág. 24.

Coloque la boquilla del FC20 en el regulador deslizándola sobre el adaptador de boquilla y asegurándose de que quede bien ajustada.

Prepárese para presionar el botón del **Regulador del Tanque de Gas** durante 10 segundos.

Presione el botón (el gas comenzará a fluir)

- Presione “**Ejecutar**” para proceder y comience una cuenta regresiva de 3 segundos.
- Vuelva a presionar el botón “**Ejecutar**” para tomar una muestra.
- Continúe presionando el botón del **Regulador** por otros 3 segundos.

Deje de presionar (el gas dejará de fluir)

En el visor aparecerá el resultado. El resultado debería estar dentro de +/- .005 BAC del estándar utilizado. Si su solución es mayor a .100, los resultados precisos estarán entre +/- 5%.

Ejemplo: El resultado para estándar de .082 BAC debería estar entre .077 y .087 BAC.

Si no se detectó alcohol, el visor indicará "CALIBRACION ERR". Por favor, verifique el nivel de gas en el regulador del tanque y recambie el tanque si está vacío. Repita la calibración con gas seco siguiendo las instrucciones de la Pág. 31.

(El cuadro de flujo del proceso de calibración se indica en la Pág. 40)

Verificación del Estado del FC20

Esta función le permite verificar el estado y condiciones internas del FC20.

Presione el botón "**Función**" hasta que aparezca "ESTATUS".

Presione el botón "**Ejecutar**". En el visor aparecerá el Modelo, Número de Serie, Versión de Software, y fecha de la versión de Software.

Presione el botón "**Función**". En el visor aparecerá Estado de la Batería y el tipo de ella.

Presione el botón "**Función**". En el visor aparecerá Temperatura.

Presione el botón "**Función**" para salir del menú.

Presione momentáneamente el botón **Encendido** para regresar al modo de pruebas.

Células de Combustión

Las células de combustión son sensores de alta durabilidad capaces de proveer resultados de alcoholemia precisos por muchos años. Pero existen ciertas precauciones que se deberían tomar para prolongar la vida útil de estos dispositivos.

Utilice el dispositivo con frecuencia. Las células de combustible necesitan humedad. Por lo tanto, se recomienda realizar pruebas periódicamente para suministrar la humedad necesaria a la célula, especialmente en climas secos. No se necesita alcohol, solo aliento.

Evite el humo de cigarrillo. Asegúrese de que nadie arroje humo de cigarrillo al aparato. Este puede dañar o destruir la célula de combustible.

Limpieza

Se recomienda el uso periódico de limpiador desinfectante y paño suave para limpiar el exterior del estuche. No utilice alcohol para limpiar el aparato. Lifeloc ofrece toallitas sin alcohol para limpiar su unidad. Vea Pág. 37 para más detalles.

Baterías

El FC20 viene con una configuración predeterminada de para cuatro baterías de AA. Sin embargo Ud. tiene la posibilidad de usar baterías recargables de NiMH.

Para usar las NiMH, inserte las baterías según las instrucciones y encienda el aparato.

Presione el botón "**Función**" hasta que aparezca "CONFIGURACIONES".

Presione el botón "**Ejecutar**". En el visor aparecerá "HORA".

Presione el botón "**Función**" hasta que aparezca "TIPO DE BATERIA".

Presione el botón "**Ejecutar**" para cambiar la configuración.

Presione el botón "**Función**" para guardar los cambios.

Presione momentáneamente el botón **Encendido** para regresar al modo de prueba.

Las cuatro baterías AA de su FC20 deberían durar aproximadamente 160 horas de encendido o hasta 6,000 tests. Se recomienda el uso de baterías alcalinas de alta calidad.

Explicación del Programa DataTrak™

DataTrak™ es un programa de software desarrollado por Lifeloc para ser utilizado exclusivamente en los alcoholímetros Lifeloc. Este software permite descargar, rastrear, almacenar e imprimir los resultados de las pruebas tomadas con el FC20 en su computadora. El CD del DataTrak viene con un cable y un manual de instrucciones.

Descarga de Datos - Con DataTrak, se puede descargar cualquiera o todas las pruebas almacenadas en el FC20 a una hoja de cálculos de Microsoft Excel o a un archivo de texto delimitado por comas.

Impresión - Con DataTrak, se puede imprimir cualquiera de los resultados de las pruebas almacenadas en el FC20 con la impresora de su PC.

Diagnóstico Remoto - Con DataTrak, se puede ahorrar tiempo y dinero realizando diagnósticos remotos después de descargar la información desde el FC20 a su computadora, y enviarla por correo electrónico a Lifeloc.

Instalación de DataTrak™

Instale el software en su computadora utilizando el CD y manual de instrucciones de DataTrak.

Seleccione DataTrak como impresora siguiendo las instrucciones para seleccionar impresora de la Pág. 21.

Conecte el FC20 al puerto serial de la computadora utilizando el cable que viene con el kit de software.

Explicación de Mensajes

Mensaje		Explicación
<1.3L Reva o Hacerlo Manual	➤	La exhalación no logró completar 1,3 lts. Pida a la persona que sople de nuevo o utilice la prueba manual.
>0.6	➤	BAC muy alto y superior a 0.6. La persona puede necesitar atención médica.
Error Aire Puro	➤	Se detectó alcohol en la prueba ambiental. Trasládese de lugar y repita la prueba.
Calibración/Verificación Vencido	➤	Calibre o verifique la Calibración del aparato.
Calibración/Verificación Expirará	➤	El aparato se bloqueará dentro de 48 horas por falta de Calibración / Verificación. de Cal.
Interferencia Externa	➤	Se detectó una interferencia externa. Trasládese de lugar y repita la prueba.
Error – Reva & Sople Constante	➤	Exhalación incompleta o interrumpida. Pida a la persona que sople sostenidamente por el mayor tiempo posible.
Calibración/Verificación Inválida	➤	No se detectó alcohol. Repita el ajuste, y repita la prueba.
Registro Vacío	➤	No hay resultados en la memoria.
Carga Baja	➤	voltaje de la batería es muy bajo para tomar la prueba. Cambie las baterías.
Baja Li Batería	➤	Batería del reloj interno está baja. Contáctese con el Soporte Técnico de Lifeloc.
Error Impresión	➤	Verifique que la impresora esté conectada y encendida.
Reinic Bomba Pres P/Reiniciar	➤	Se debe reconfigurar la bomba. Siga las instrucciones en pantalla.
Temperatura	➤	Durante la calibración o prueba, la unidad está fuera de los límites de temp. Rango de Calibración = 20°- 35° C Rango de prueba= 0°- 40° C
Desconexión	➤	Se sopló por >15 segundos. Intente nuevamente y sople más fuerte.

Garantía de Fábrica Lifeloc

El FC20 viene con un año de garantía para piezas y mano de obra a partir de la fecha en que el usuario final adquiere el producto.

La Garantía cubre:

- Piezas y mano de obra en reparaciones cubiertas
- Actualizaciones de software, cuando correspondan
- Flete aéreo de regreso al cliente después de que la unidad sea reparada (solo para EE.UU.)

La Garantía no cubre:

- Flete a la fábrica de Lifeloc
- Mal uso, abuso, negligencia o accidentes

Servicio Técnico

Lifeloc brinda servicio de reparación y mantenimiento para su FC20. Un simple correo electrónico o llamado telefónico lo pondrá en contacto con nuestro personal de servicio técnico. Algunos ajustes menores pueden realizarse por teléfono.

Generalmente, Lifeloc repara las unidades dentro de los cinco días de su recepción

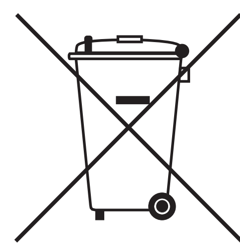
Aviso

El FC20 es un aparato profesional diseñado para ser utilizado por operadores capacitados junto con un régimen de mantenimiento y calibración/control de calibración específico y periódico. **El uso por parte de operadores no capacitados o sin calibración o control de calibración periódica puede provocar resultados inválidos o la interpretación incorrecta de los mismos. Menores de 12 años de edad no deben utilizar el FC20.**

NO BEBA ALCOHOL ANTES DE CONDUCIR. . Lifeloc recomienda encarecidamente no conducir ningún vehículo ni operar ninguna máquina después de haber consumido alcohol. Incluso pequeñas dosis de alcohol pueden obstaculizar el manejo.

El FC20 no es impermeable y no debe ser sumergido en agua o expuesto al excesivo. El FC20 no es adecuado para su uso en un entorno potencialmente explosivo. No se lo puede utilizar dentro de una carpa de oxígeno.

Si el instrumento no será utilizado por más de 6 meses, retire la batería para evitar daños al equipo causado por un derrame de ácido de batería.



Disposición del Instrumento

Al final de la vida útil del instrumento:

- No disponer de los FC20 como residuos urbanos no seleccionados.
- Deseche el FC20 a conformidad con las normativas nacionales de eliminación de residuos.

Specifications

Tamaño	2.6" x 5" x 1.25" (66 x 127 x 32 mm)
Peso [c/ baterías]	9 oz. (255 grams)
Rango de Medición	.000 to .600 BAC
Precisión	±.005 BAC hasta .100 BAC
	±5% para .100 - .400 BAC Unidad dará lectura hasta .600
Duración de las baterías	Aproximadamente 160 horas o hasta 6000 Unidad

Se recomienda guardar el FC20 en temperaturas entre 0° – 55° C.

Accessories & Supplies

Lifeloc ofrece una línea complete de productos y accesorios para el FC20 que incluye:



Boquillas



Agarre de Goma



Estuches



Toallitas de Limpieza



Soluciones Autorizadas para Baño Húmedo



Cilindros y Kits de Gas Seco



Simulador para Baño Húmedo

Para ver la lista actualizada de productos para su FC20, visite:

- **www.lifeloc.com. Click en Supplies>FC Series**

– or –

- **www.lifeloc.com/store/supplies-fcseries.html**

Puede realizar su pedido con su distribuidor local y si no hay, favor de llamar a 303.431.9500

Actualizaciones Disponibles

El FC20 ofrece prestaciones opcionales, que pueden ser solicitadas a la fábrica. Estas no vienen incluidas en la unidad y solo están disponibles como artículos de la orden especial.

Los opcionales de fábrica disponibles son Prueba Ambiental Automático & Teclado de QWERTY.

Prueba Automática Ambiental

La prueba automática ambiental, aire puro, es una prueba del aire del ambiente. Verifica que no haya alcohol en el aire, que pueda afectar el resultado de la prueba.

Si se habilita esta opción, el FC20 solicitará tomar una muestra antes de una prueba Automática, Manual o Pasiva.

Esta prueba se utiliza generalmente para satisfacer los requisitos de un protocolo de pruebas específico.

Muestras de Impresiones

Impresión Larga

```
Lifeloc Technologies, Inc.
FC20                 v7.46
Num de Serie      54321001

Unidades                BAC

Auto Test #               6

Resultado              .000
Hora                  08:04
Fecha            05/25/2010

Ultima Calib
Estandar de Cal.       .100
Hora                  07:53
Fecha            02/16/2010

Ultima Verif
Estandar de Cal.       .100
Resultado              .106
Hora                  15:55
Fecha            02/16/2010

---------------------------
          Sujeto

---------------------------
           I.D.

---------------------------
         Operador
```

Impresión Corta

```
Lifeloc Technologies, Inc.
FC20                 v7.46
Num de Serie      54321001

Unidades                BAC

Auto Test #               5

Resultado              .000
Hora                  08:03
Fecha            05/25/2010

---------------------------
          Sujeto

---------------------------
           I.D.

---------------------------
         Operador
```

Impresión Cal/ Verific. Cal

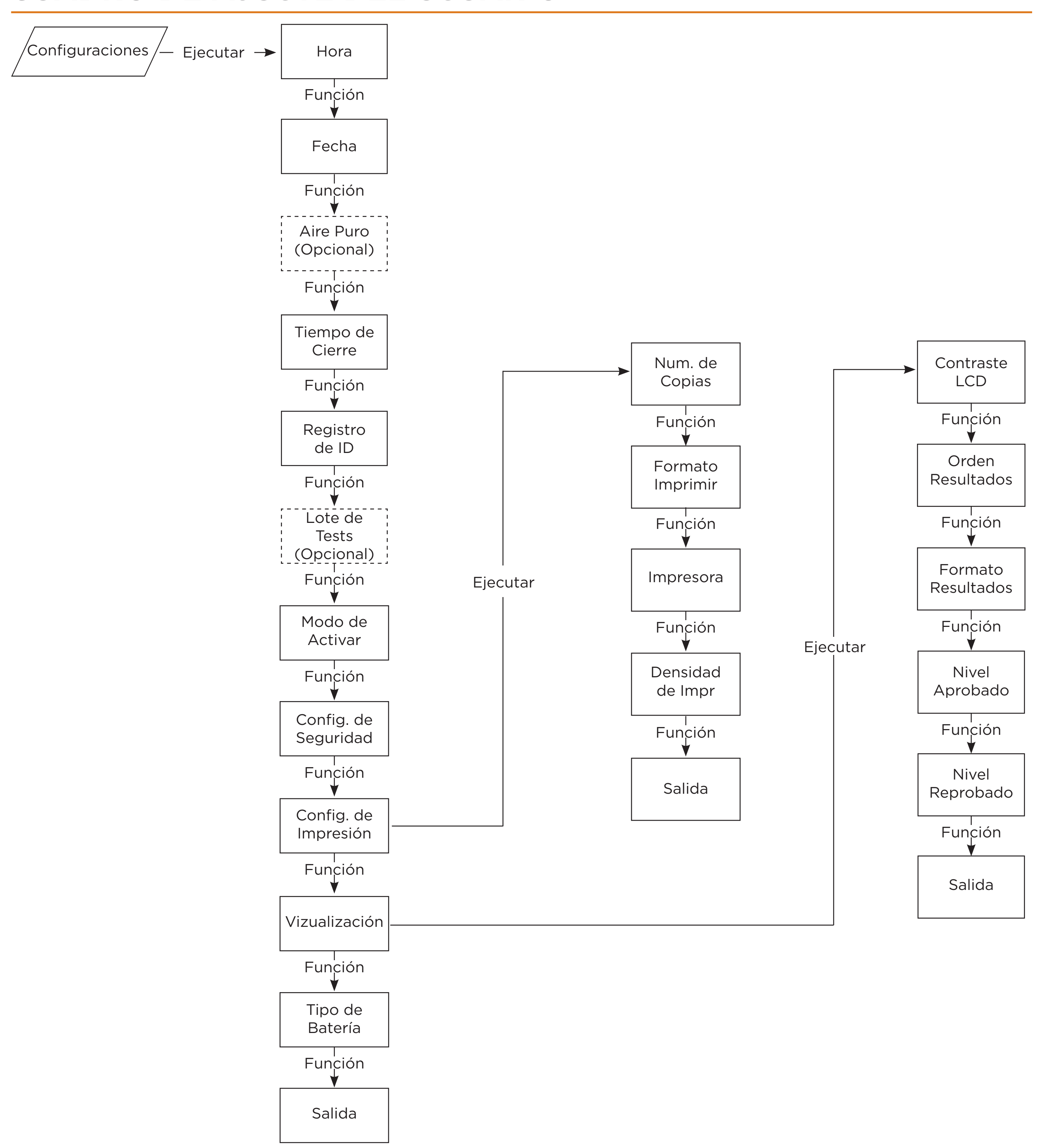
```
Lifeloc Technologies, Inc.
FC20                 v7.46
Num de Serie      54321001

Unidades                BAC

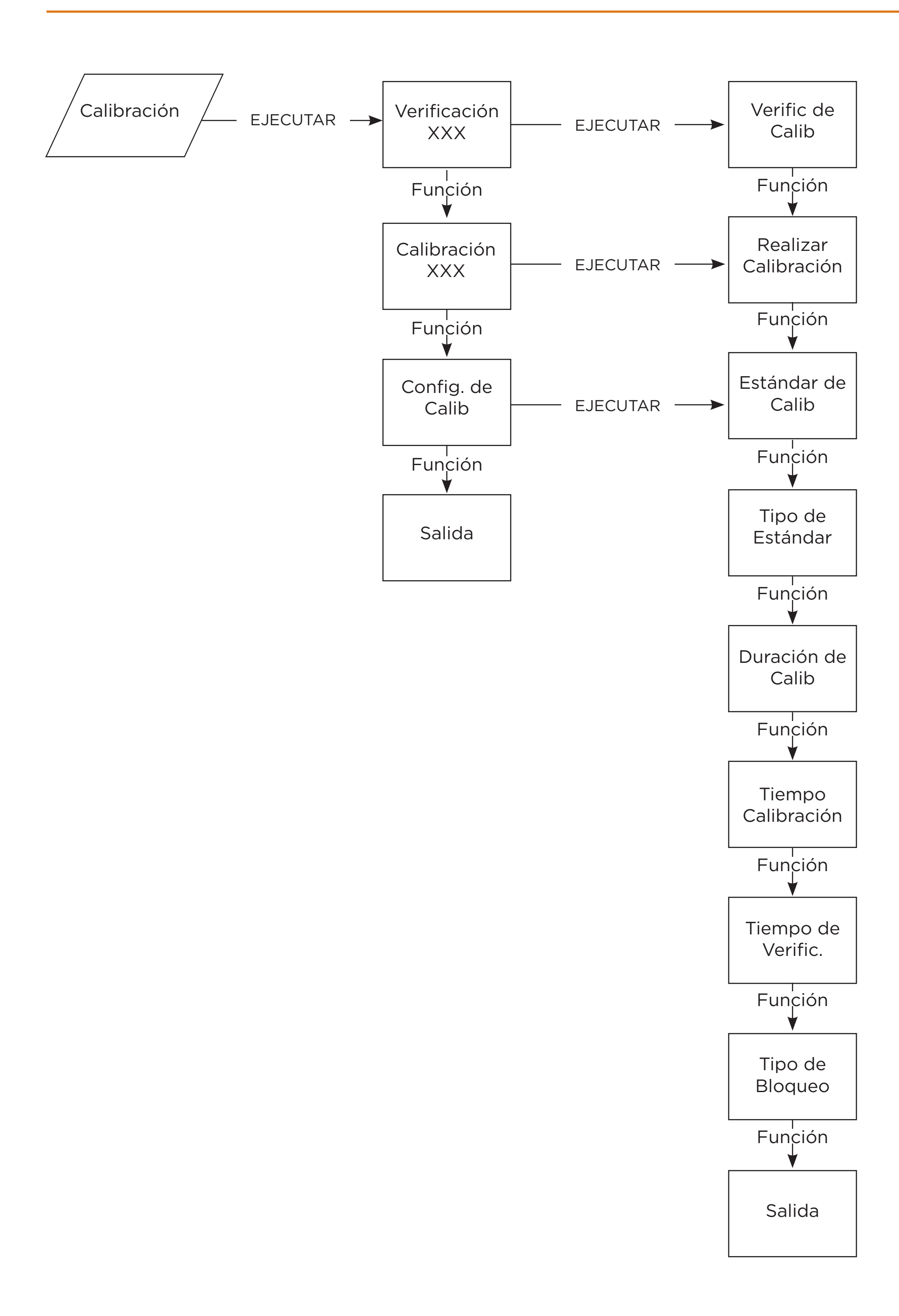
Ultima Calib
Estandar de Cal.       .100
Hora                  07:53
Fecha            02/16/2010

Ultima Verif
Estandar de Cal.       .100
Resultado              .106
Hora                  15:55
Fecha            02/16/2010
```

CUADRO DE AJUSTE DEL USUARIO



CUADRO DE CALIBRACIÓN





12441 West 49th Avenue, Suite 4
Wheat Ridge, CO 80033
303.431.9500 | 800.722.4872
fax: 303.431.1423
www.lifeloc.com

HORAS de Operación: 7:30 a 16:30 MST
Si está llamando fuera de estas horas, favor de dejar mensaje y le llamaremos el día siguiente

Desde Wheat Ridge, Colorado, fabricamos y damos servicio a todos nuestros productos. Cada producto está diseñado con la calidad y facilidad de uso como nuestras prioridades. Y nuestro servicio de “Cinco Estrellas” es el más rápido en la industria.

Los alcoholímetros de Lifeloc están utilizados en los EE.UU. y en más de 35 países. Tenemos todos los accesorios y suministros para su equipo



Manual del Usuario